

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 748 191

②1 N° d'enregistrement national : 96 05490

⑤1 Int Cl<sup>6</sup> : A 43 B 7/28

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 02.05.96.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : 07.11.97 Bulletin 97/45.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : GENSE ROGER — FR.

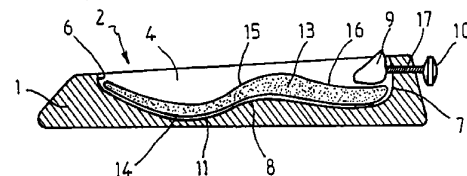
⑦2 Inventeur(s) :

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : CABINET SAUVAGE.

⑤4 EQUIPEMENT POUR LA REALISATION DE SEMELLES INTERIEURES POUR ARTICLES CHAUSSANTS SPECIFIQUEMENT ADAPTEES A UN PORTEUR PARTICULIER.

⑤7 L'équipement comprend un moule (1) comportant deux cavités (2) dont la longueur correspond à une pointe maximale et dont le fond (8) reproduisant la forme et la cambrure, respectivement, de chaussures droite et gauche, présente une zone de référence (11); un curseur (9) mobile dans chaque cavité entre deux positions (pointures maximale et minimale); et une paire d'éléments profilés (13) semi-souples, dont chacun a une face inférieure (14) appariée au fond (8) et une face supérieure (15) comportant une cuvette (16) suffisamment longue pour accueillir le calcaneum lorsque le pied est convenablement positionné par rapport à la zone de référence, chaque élément étant placé entre ledit fond et une semelle intérieure thermoplastique à basse température, devant être conformée au pied du porteur.



FR 2 748 191 - A1



La présente invention concerne un équipement pour la réalisation de semelles intérieures pour articles chaussants spécifiquement adaptées à un porteur particulier. Plus précisément, la présente invention  
5 concerne un équipement pour la réalisation de semelles intérieures pour chaussures de sport ou de confort, semelles qui ont une fonction stabilisatrice, mais non correctrice.

L'objectif de la présente invention n'est donc pas de  
10 réaliser des semelles orthopédiques, mais de permettre aux détaillants de chaussures de sport ou de confort, grâce à un moyen simple et fiable pouvant être mis en oeuvre par un vendeur spécialisé, d'offrir à chaque client une adaptation à son cas personnel, ne nécessitant cependant aucune  
15 approche dite "médicalisée" qui doit être réservée aux professionnels de la podologie. Il s'agit simplement d'améliorer le calage de l'arrière-pied du client, ci-après appelé "le porteur", et de lui offrir une protection contre les irrégularités des sols en général, avec une réduction  
20 corrélative des risques d'entorses et des hyper-appuis du capiton plantaire.

A cette fin, l'invention propose un équipement du type comprenant un moule présentant au moins une cavité délimitée par des parois sensiblement verticales, à savoir  
25 deux parois longitudinales, une paroi avant et une paroi arrière, et dont le fond reproduit, convenablement orientés par rapport à un axe de positionnement, la forme et la cambrure d'une chaussure.

Un équipement de ce type est connu d'après  
30 FR-A-2 551 346. Cependant, cet équipement connu, qui ne comporte qu'une cavité correspondant à une pointure déterminée, met en oeuvre notamment des éléments correcteurs en relief pour la réalisation d'orthèses et de moulages plantaires, moyens que n'utilise pas l'invention,  
35 puisque, comme cela a déjà été dit, le but poursuivi par l'invention n'est pas de créer des semelles correctrices.

L'équipement que propose l'invention est caractérisé en ce que :

- le moule comporte deux cavités, telles que définies plus haut et dont le fond reproduit la forme et la cambrure, respectivement, d'une chaussure droite et d'une chaussure gauche,
- la longueur desdites cavités correspond à une très grande pointure, dite "pointure maximale", comprise entre 46 et 55 (normes européennes);
- le fond de chacune desdites cavités présente une région de pente descendante puis une région de pente ascendante, la zone d'inversion de pente constituant une zone de référence pour le positionnement du pied du porteur à équiper,
- un curseur, dont la forme est susceptible d'épouser le dos du talon du porteur à équiper, est monté mobile en translation selon l'axe de positionnement précité dans chacune desdites cavités, entre une position totalement rétractée correspondant à ladite pointure maximale et une position projetée correspondant à une pointure dite "minimale", comprise entre 34 et 36 (normes européennes), ledit curseur étant immobilisable en toute position intermédiaire ; et
- une paires d'éléments profilés en une matière semi-souple et dont chacun :
  - a une face inférieure appariée à l'un desdits fonds et une face supérieure qui, dans sa partie arrière, comporte une cuvette suffisamment longue pour accueillir le calcaneum du pied du porteur à équiper lorsque la tête de l'os métatarsien le plus proche de la face interne dudit pied est logée dans ladite zone de référence, que la pointure du pied considéré soit égale à la pointure maximale, à la pointure minimale, ou à toute pointure intermédiaire, et
  - est adapté à être interposé entre ledit fond auquel il est apparié et une semelle intérieure thermoplastique à

basse température, devant être conformée au pied du porteur.

Le qualificatif "semi-souple" appliqué à la matière constituant les éléments profilés signifie que, lorsque  
5 cette matière est comprimée par une charge équivalant au poids d'un porteur, sa réduction d'épaisseur n'excède pas 5 à 10 % selon le porteur considéré.

Le fond de chaque cavité reprend, comme précédemment indiqué, les caractéristiques intérieures d'une chaussure,  
10 à savoir :

- une inclinaison de cambrure respectant une hauteur de talon de l'ordre de 2 cm, ce que l'on trouve dans les chaussures de sport ou de confort, et

- un relevé de l'extrémité antérieure appelé "déroulé  
15 du pas"

C'est à cette inclinaison de cambrure et à ce déroulé que correspondent les pentes de sens inverse évoquées plus haut et entre lesquelles est située la zone de référence.

Cette zone de référence, qui correspond à la zone des  
20 têtes métatarsiennes, permet d'assurer une bonne adéquation de la cambrure au pied du porteur à équiper quelle que soit sa pointure, pour autant que l'inclinaison de la cambrure soit faible, c'est-à-dire qu'il s'agisse d'une cambrure de chaussure de sport ou de confort.

Grâce à la combinaison de moyens prévue ci-dessus  
(longueur des cavités réglable en fonction de la pointure du porteur à équiper et prévision dans les éléments profilés d'une cuvette d'une longueur telle, par rapport à  
30 la zone de référence, qu'elle accueille le calcaneum du pied du porteur quelle que soit sa pointure), il est possible de n'utiliser qu'un seul équipement pour réaliser des semelles intérieures spécifiquement adaptées à un porteur donné quelle que soit sa pointure.

Pour ce faire, on met en oeuvre un procédé qui  
35 consiste :

- a - à prévoir un moule tel que défini,

b - à garnir chaque cavité de moule d'un élément profilé tel que défini,

c - à déplacer chaque curseur tel que défini de manière telle que la position desdits curseurs corresponde  
5 à la peinture du porteur à équiper, redimensionnant ainsi lesdites cavités de moule,

d - à choisir une paire de semelles thermoplastiques à basse température, de la peinture du porteur à équiper, à les faire ramollir à la chaleur et à les placer dans  
10 chacune des cavités ainsi redimensionnées en les appliquant sur lesdits éléments profilés,

e - à faire que le porteur vienne immédiatement se placer debout dans le moule, un pied dans chaque cavité, le dos des talons contre les curseurs, qu'il conserve la  
15 position pendant une durée comprise entre 1 et 3 minutes, puis qu'il libère le moule, son poids corporel appliqué naturellement sur les semelles les contraignant à adopter une forme qui combine celle de l'élément profilé et celle de ses propres pieds,

f - à laisser les semelles finir de refroidir, si  
20 nécessaire, et à les extraire du moule.

On obtient ainsi en quelques minutes une paire de semelles intérieures spécialement adaptées au porteur à équiper.

25 Dans une forme d'exécution pratique de l'équipement selon l'invention, chaque curseur est monté en bout d'une tige filetée qui traverse un perçage fileté ménagé dans la paroi arrière de la cavité correspondante et qui est actionnée manuellement au moyen d'une molette.

30 Pour permettre un réglage de la longueur des cavités de moule, l'équipement selon l'invention comporte des moyens de repérage de peinture permettant de positionner les curseurs à la peinture du porteur à équiper, moyens de repérage qui sont avantageusement constitués par une  
35 échelle prévue sur le moule et avec laquelle coopère un index dépendant de chaque curseur.

On comprendra, bien entendu, que si le porteur à équiper ne connaît pas sa pointure et si l'on ne dispose pas d'un appareil de mesure de pointure, on peut utiliser l'équipement selon l'invention pour mesurer ladite pointure.

Les éléments profilés doivent être en une matière souple mais résiliente, par exemple, en polyuréthane expansé ou en silicone.

De préférence, les éléments profilés seront en une matière qui présente un léger pouvoir collant par nature, ce qui est le cas des matériaux précités. Cette propriété permet d'immobiliser facilement les semelles thermoplastiques, à l'emplacement voulu, sur les éléments profilés et les maintenir - alors qu'elles ne sont pas encore totalement refroidies - dans la conformation qu'elles ont prises sous la pression du poids du porteur même s'il est mis fin à cette pression, réduisant ainsi aussi bien le temps pendant lequel les semelles sont susceptibles de refroidir avant que le porteur ne se mette en place que le temps pendant lequel le porteur à équiper doit se tenir debout les pieds dans les cavités de moule.

Si les éléments profilés ne sont pas en un tel matériau légèrement collant par nature, la face desdits éléments profilés destinée à recevoir ladite semelle et/ou la face desdites semelles destinée à être appliquée contre lesdits éléments profilés peut (peuvent) être rendue(s) collante(s) avant l'application des semelles sur les éléments profilés.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description ci-après faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective de l'équipement selon l'invention avant garnissage par une paire d'éléments profilés ;

- la figure 2 est une vue en perspective, à plus grande échelle, d'un tel élément profilé ;

- le figure 3 est une vue en perspective, à plus grande échelle, d'un curseur isolé tel qu'utilisé dans l'équipement de la figure 1 ;

5 - la figure 4 est une vue en coupe longitudinale d'une cavité de moule avant garnissage à l'aide d'un élément profilé ;

- le figure 5 est une vue en coupe longitudinale d'une cavité de moule après garnissage à l'aide d'un élément profilé ;

10 - la figure 6 est une représentation schématique de la position relative de la tête métatarsienne d'un pied par rapport à l'élément profilé et au curseur placé dans une position projetée ;

15 - la figure 7 est une représentation schématique de la position relative de deux pieds respectivement de pointure maximale et de pointure minimale par rapport à l'élément profilé.

Comme on le voit à la figure 1, l'équipement selon l'invention est constitué d'un moule ou d'une platine 1  
20 présentant deux cavités 2d et 2g dont la forme générale est respectivement celle d'une empreinte de pied droit et d'une empreinte de pied gauche de très grande pointure, telle qu'une pointure de 55. Ce moule 1 peut être fabriqué par injection basse pression d'une matière thermodurcissable  
25 qui répond de préférence aux normes UL 94 VO (matière auto-extinguible). La résistance du moule doit lui permettre de supporter une charge d'au moins 200 kg.

30 L'empatement du moule 1 lui permet de pouvoir être glissé entre les pieds d'une chaise d'où il peut être extrait en tirant sur une poignée 3 prévue à cet effet sur sa face avant.

35 La cavité 2g est délimitée par des parois sensiblement verticales, à savoir deux parois longitudinales 4 et 5, une paroi avant 6 et une paroi arrière 7. Elle présente un fond 8 dont les caractéristiques seront décrites plus loin.

La cavité 2d est l'image dans un miroir de la cavité 2g.

Comme on le voit également à la figure 1, la cavité 2g est munie d'un curseur 9 manoeuvrable à l'aide d'une molette 10. Il en va de même de la cavité 2d.

Si l'on se reporte à la figure 4, qui représente aussi bien la cavité 2d que la cavité 2g et que l'on désignera simplement par 2, on voit plus clairement le profil de son fond 8. De l'arrière 7 à l'avant 6, le fond 8 présente tout d'abord une région de pente légèrement ascendante Ra1 qui donne l'inclinaison de cambrure, puis une région de pente descendante Rd et de nouveau une région de pente ascendante Ra2 dite "relevé d'extrémité", l'inversion de pente entre Rd et Ra2 se faisant dans un plan Z,Z' dont l'intersection avec le fond 8 définit une zone de référence 11.

Si l'on se reporte à la figure 6, où les têtes des os métatarsiens 12a, 12b, etc. ont été schématisées, on voit que la zone de référence 11 précitée coïncide au moins avec la tête 12a la plus proche du côté interne du pied. Le choix de cette zone 11 comme zone de référence assure une bonne répartition des charges en statique et en dynamique.

Comme on le voit d'après les figures 2 et 5, l'équipement selon l'invention comporte, pour chaque cavité 2, un élément profilé 13 qui est, par exemple, en polyuréthane expansé ou en silicone ayant de préférence un léger pouvoir collant par nature. Cet élément profilé 13 est amovible pour permettre l'entretien facile du moule et le remplacement de l'élément lorsque cela s'avère opportun. La face inférieure 14 de l'élément profilé 13 est moulée à la forme du fond 8 de la cavité de moule et sa face supérieure 15 est en forme de lit plantaire, grâce à quoi, même si le pied du porteur à équiper est valgisant ou présente un affaissement de l'arche interne, il sera remis dans ses axes. Cette forme de lit plantaire est toutefois modifiée selon l'invention en ce qui concerne la longueur L de l'encastrement ou de la cuvette 16 destinée à accueillir

le calcaneum du porteur à équiper. Plus précisément, comme on le voit à la figure 7 où un pied de pointure maximale Max a été représenté en trait plein et un pied de pointure minimale Min a été représenté en pointillés, la cuvette 16 à une longueur L telle que, lorsque le pied Max ou le pied Min sont placés sur l'élément profilé 13 de telle sorte que leur tête métatarsienne respective soit située dans la zone de référence 11 (plan Z,Z'), le calcaneum desdits pieds est reçu dans ladite cuvette 16. Plus précisément, la cuvette 16 offre un léger encastrément qui privilégie le pied Min, le talon du pied Max étant parfaitement reçu dans la cuvette puisque la longueur du calcaneum est proportionnelle à la pointure.

Il est bien entendu que l'on utilise deux éléments 13 dont chacun est l'image de l'autre dans un miroir.

Un autre composant essentiel de l'équipement selon l'invention est le curseur 9. Comme on le voit bien à la figure 3, le curseur 9 est une pièce dont la forme est adaptée à emboîter le dos du talon d'un porteur à équiper. Le curseur 9 est monté en bout d'une tige fileté 17 manoeuvrable par une molette 10. Naturellement, le montage entre la vis filetée 17 et le curseur 9 forme palier.

Pour ne pas risquer de blesser le porteur à équiper en cas de faux mouvement, le curseur 9 est en une matière semi-souple, par exemple en polyuréthane. La vis 17 est en un matériau inoxydable, par exemple en laiton, pour ne pas être endommagée par les opérations d'entretien de l'équipement.

Comme il ressort des figures 1, 4 et 5, la vis 17 traverse la paroi arrière 7 du moule en coopérant avec un pas de vis non représenté. De la sorte, un curseur 9 est placé à l'intérieur de chaque cavité 2d et 2g (figure 1) ou 2 (figures 4 et 5), la molette 10 étant, elle, située à l'extérieur du moule.

Comme il ressort encore des figures 3 et 6 (où la vis filetée 17 et la molette 10 n'ont pas été représentées), le curseur 9 comporte un index 18 venant en vis-à-vis d'une

échelle de pointure 19 que l'on voit aussi à la figure 1 (où les index n'ont pas été représentés pour ne pas surcharger la figure).

L'équipement selon l'invention est utilisé comme  
5 suit :

Le porteur à équiper ayant choisi une paire de chaussures de sport ou de confort, le vendeur spécialisé soumet une paire de semelles intérieures thermoplastiques, de la pointure voulue, à un chauffage approprié à les  
10 ramollir sans que la température atteinte puisse être de nature à créer un inconfort chez le porteur à équiper. Un ramollissement à 90°C est une température convenable, compte tenu du refroidissement rapide qui se produit avant  
15 que les pieds du porteur à équiper ne viennent en contact avec les semelles.

Pendant que s'opère ce ramollissement, le vendeur place les éléments 13 dans les cavités 2d et 2g du moule 1 et adapte la longueur desdites cavités 2d et 2g à la  
pointure du porteur à équiper en déplaçant les curseurs 9 à  
20 l'aide des molettes 10. Pour ce faire, il amène les index 18 en vis-à-vis de la pointure appropriée indiquée sur l'échelle 19.

Les semelles intérieures thermoplastiques étant convenablement ramollies, le vendeur les dispose sur les  
25 éléments 13 en respectant un axe de positionnement P,P' qui peut d'ailleurs être matérialisé sur la face supérieure de l'élément profilé 13 comme on le voit à la figure 2.

Il est ensuite demandé au porteur à équiper de se placer immédiatement dans le moule 1, un pied dans chaque  
30 cavité, le dos du talon en appui sur le curseur. Dans cette position les têtes métatarsiennes des pieds du porteur à équiper se trouvent comme indiqué à la figure 6 quelle que soit sa pointure (voir figure 7).

Sous l'effet du poids corporel du porteur, appliqué  
35 naturellement sur les semelles ramollies, celles-ci adoptent une forme qui combine celle de la face supérieure

des éléments 13 et celle de la face inférieure des pieds du porteur.

Il suffit que le porteur se tienne de 1 à 3 minutes en position : le caractère collant par nature du matériau dont sont formés les éléments 13 conserve aux semelles la  
5 forme qu'elles ont prise même lorsque cesse la pression qui leur est appliquée, forme qu'elles conserveront à demeure une fois complètement refroidies.

Les semelles ainsi conformées sont enlevées du moule  
10 et placées dans les chaussures choisies par le porteur.

Les semelles utilisées dans le cadre de l'invention sont de préférence renforcées sur les deux tiers arrière du pied, ce qui permet un bon calage arrière, tout en laissant de la souplesse antérieure, nécessaire au bon déroulé du  
15 pas. Le matériau thermoplastique et les renforts sont recouverts d'un matériau dont la densité est proche de celle du capiton plantaire, par exemple de Néoprène dessus jersey, ce qui offre au pied un grand confort.

Il est bien entendu que des variantes peuvent être  
20 apportées à la forme d'exécution décrite ci-dessus sans sortir du cadre de l'invention. En particulier, on pourrait supprimer les index 18 et l'échelle 19, et imprimer une échelle de peinture directement sur la face supérieure des éléments 13.

REVENDEICATIONS

1 - Equipement pour la réalisation de semelles intérieures pour articles chaussants spécifiquement adaptées à un porteur particulier, ledit équipement étant  
5 du type comprenant un moule (1) présentant au moins une cavité (2), délimitée par des parois sensiblement verticales, à savoir deux parois longitudinales (4,5), une paroi avant (6) et une paroi arrière (7), et dont le fond (8) reproduit, convenablement orientés par rapport à un axe  
10 de positionnement (P,P'), la forme et la cambrure d'une chaussure, caractérisé en ce que :

- le moule comporte deux telles cavités (2d,2g) dont le fond (8) reproduit la forme et la cambrure, respectivement, d'une chaussure droite et d'une chaussure  
15 gauche,
- la longueur desdites cavités (2d,2g) correspond à une très grande pointure, dite "pointure maximale", comprise entre 46 et 55 (normes européennes);
- le fond (8) de chacune desdites cavités (2d,2g) présente,  
20 de l'arrière à l'avant, une région de pente descendante (Rd) puis une région de pente ascendante (Ra2), la zone d'inversion de pente constituant une zone de référence (11) pour le positionnement du pied du porteur à équiper,
- un curseur (9), dont la forme est susceptible d'épouser  
25 le dos du talon du porteur à équiper, est monté mobile en translation selon ledit axe de positionnement (P,P') dans chacune desdites cavités (2d,2g), entre une position totalement rétractée correspondant à ladite pointure maximale et une position projetée correspondant à une  
30 pointure dite "minimale", comprise entre 34 et 36 (normes européennes), ledit curseur (9) étant immobilisable en toute position intermédiaire ; et
- une paires d'éléments profilés (13) en une matière semi-souple et dont chacun :  
35
  - a une face inférieure (14) appariée à l'un desdits fonds (8) et une face supérieure (15) qui, dans sa partie arrière, comporte une cuvette (16) suffisamment

longue pour accueillir le calcaneum du pied du porteur à équiper lorsque la tête (12a) de l'os métatarsien le plus proche de la face interne dudit pied est logée dans ladite zone de référence (11), que la pointure du pied (Max ou Min) considéré soit égale à la pointure maximale, à la pointure minimale, ou à toute pointure intermédiaire, et

- est adapté à être interposé entre ledit fond (8) auquel il est apparié et une semelle intérieure thermoplastique à basse température, devant être conformée au pied du porteur.

2 - Equipement selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque curseur (9) est monté en bout d'une tige filetée (17) qui traverse un perçage fileté ménagé dans la paroi arrière (7) de la cavité (2) correspondante et qui est actionnée manuellement au moyen d'une molette (10).

3 - Equipement selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de repérage de pointure (18,19) permettant de positionner les curseurs (9) à la pointure du porteur à équiper.

4 - Equipement selon la revendication 3, caractérisé en ce que lesdits moyens de repérage sont constitués par une échelle (19) prévue sur le moule (1) et avec laquelle coopère un index (18) dépendant de chaque curseur (9).

5 - Equipement selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que lesdits éléments profilés (13) sont en une matière ayant un léger pouvoir collant par nature.

6 - Equipement selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la face (15) desdits éléments profilés (13) destinée à recevoir ladite semelle et/ou la face desdites semelles destinée à être appliquée contre lesdits éléments profilés (13) est (sont) rendue(s) collante(s) avant l'application des semelles sur les éléments profilés (13).

7 - Procédé de réalisation de semelles intérieures pour articles chaussants spécifiquement adaptées à un porteur particulier, caractérisé en ce qu'il consiste :

a - à prévoir un moule (1) selon la revendication 1  
5 ou 2,

b - à garnir chaque cavité (2d,2g) de moule d'un élément profilé (13) selon l'une quelconque des revendications 1, 5 ou 6,

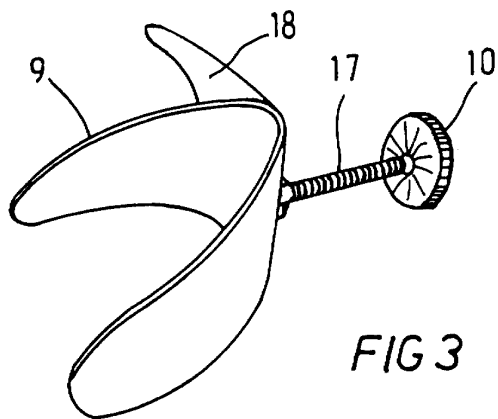
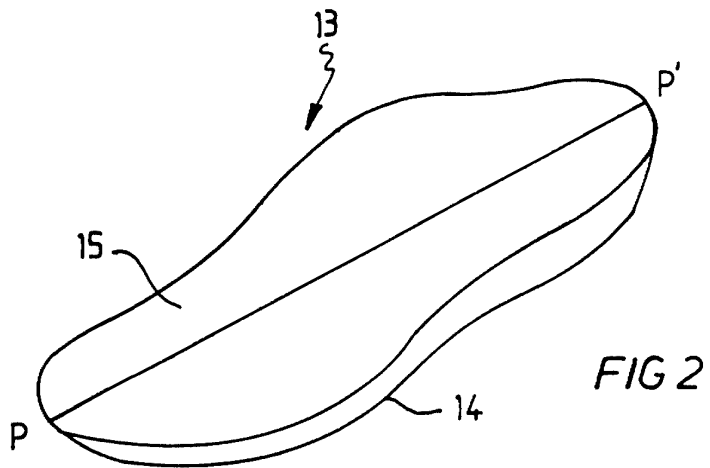
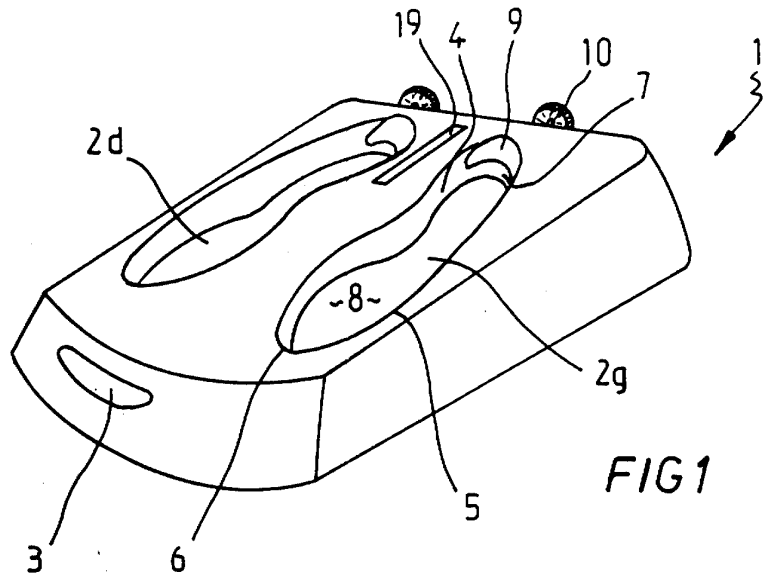
c - à déplacer chaque curseur (9) selon l'une  
10 quelconque des revendications 1 ou 4 de manière telle que la position desdits curseurs corresponde à la pointure du porteur à équiper, redimensionnant ainsi lesdites cavités (2d,2g) de moule,

d - à choisir une paire de semelles thermoplastiques  
15 à basse température, de la pointure du porteur à équiper, à les faire ramollir à la chaleur et à les placer dans chacune des cavités (2d,2g) ainsi redimensionnées, en les appliquant sur lesdits éléments profilés (13),

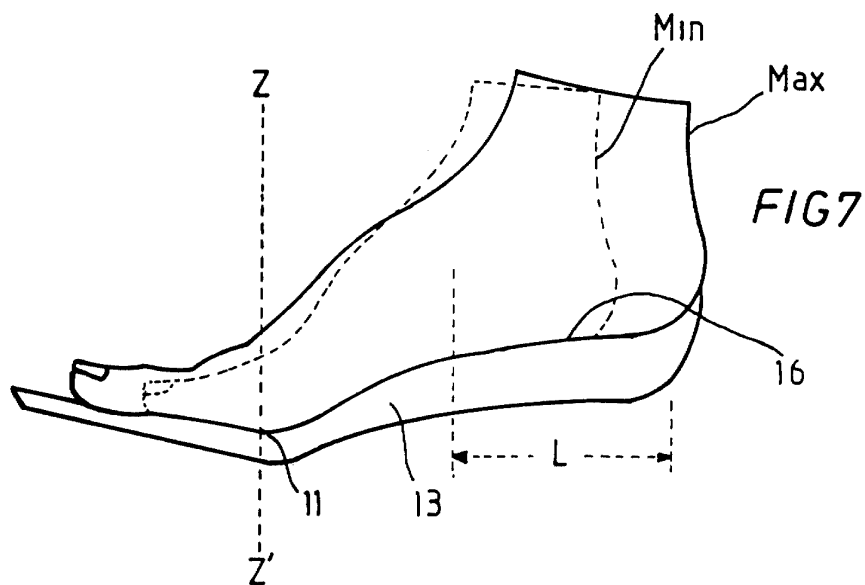
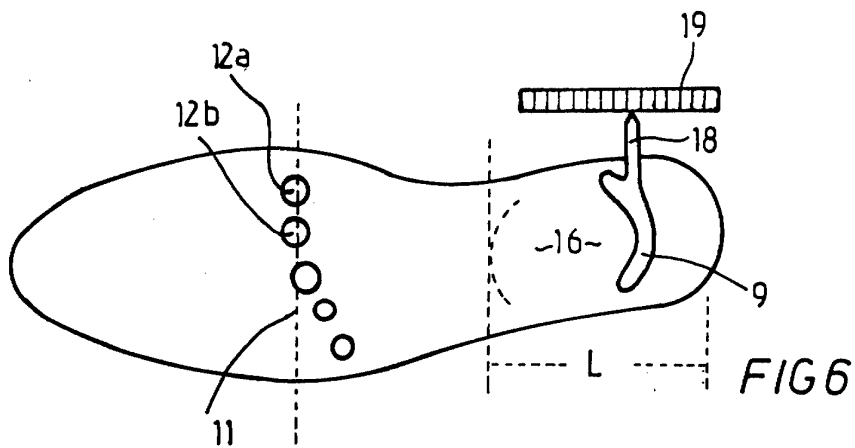
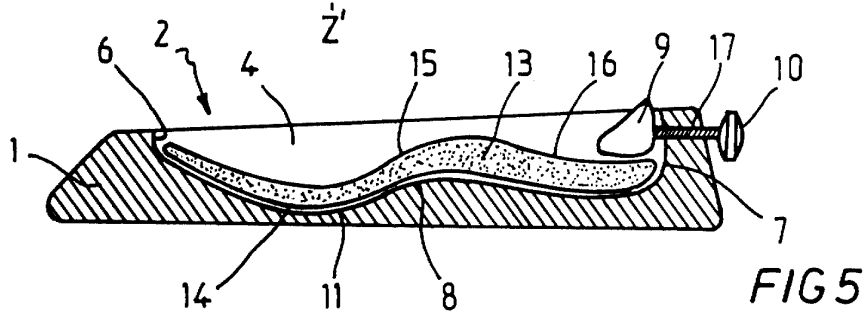
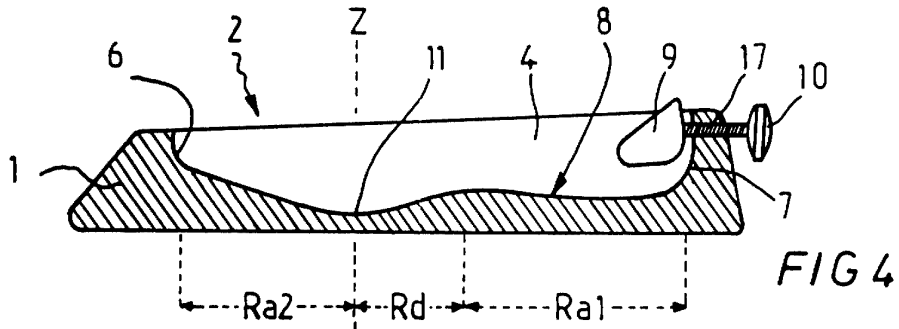
e - à faire que le porteur vienne immédiatement se  
20 placer debout dans le moule (1), un pied dans chaque cavité (2d,2g), le dos des talons contre les curseurs (9), qu'il conserve la position pendant une durée comprise entre 1 et 3 minutes, puis qu'il libère le moule (1), son poids corporel appliqué naturellement sur les semelles les  
25 contraignant à adopter à une forme qui combine celle de l'élément profilé et celle de ses propres pieds,

f - à laisser les semelles finir de refroidir, si nécessaire, et à les extraire du moule.

112



212



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	EP-A-0 026 897 (R. GALLINA) * le document en entier * ---	1,7
A	EP-A-0 159 957 (AHARON BAR) * le document en entier * ---	1,7
A	EP-A-0 154 170 (N. LUTZ) * le document en entier * ---	1,7
A,D	EP-A-0 136 936 (SOC. FR. D'ORTHOPODIE) * le document en entier * -----	1,7
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		A43B A43D A61F
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
21 Janvier 1997		Declerck, J
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul                      Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie                      A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général                      O : divulgation non-écrite                      P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention                      E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.                      D : cité dans la demande                      L : cité pour d'autres raisons                      .....                      &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C13)